

ÉDER CARLOS LAGO

**CAUSAS DE INTERNAÇÃO EM PACIENTE HIV
POSITIVO NO HOSPITAL NEREU RAMOS NO
PERÍODO DE AGOSTO DE 2002 A JULHO DE 2004.**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a
conclusão de Curso de Graduação em
Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2005**

ÉDER CARLOS LAGO

**CAUSAS DE INTERNAÇÃO EM PACIENTE HIV
POSITIVO NO HOSPITAL NEREU RAMOS NO
PERÍODO DE AGOSTO DE 2002 A JULHO DE 2004.**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a
conclusão de Curso de Graduação em
Medicina.**

**Presidente do Colegiado : Prof. Dr. Ernani Lange De S. Thiago
Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Vitorino de Oliveira**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2005**

AGRADECIMENTOS

À Carolina Sanchez Aranda pelo apoio, compreensão e capacidade de se mostrar humana frente aos desafios da vida.

Ao amigo Itamar Rios de Souza que sempre foi altruísta nos momentos de formação, artista por natureza.

À Ivete Ioschico Masukawa pela ajuda, amizade e ensinamentos.

Aos professores e pacientes por somarem seus esforços em benefício de nosso ensino.

Ao professor Osvaldo Vitorino Oliveira pelos ensinamentos e ajuda para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

Introdução.....	01
Objetivos.....	06
Material e Método	07
Resultados	09
Discussão	18
Conclusão	25
Referências Bibliográficas.....	26

RESUMO

Verificou-se 971 internações na análise do Banco de Dados do Hospital Nereu Ramos no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004 no Serviço de Infectologia, que tiveram como causa básica SIDA e/ou doença oportunista em paciente HIV positivo.

Verificou-se em estudo retrospectivo, transversal e descritivo que as doenças que mais comumente acometeram os pacientes foram: tuberculose pulmonar, encefalite por *Toxoplasma gondii*, diarréia infecciosa, pneumonia por *Pneumocystis carinii*, criptococose cerebral, pneumonia não especificada, tuberculose extra pulmonar/disseminada, Hepatite C, candidíase esofágica, pneumonia bacteriana. Herpes zoster foi outra causa comum de infecção.

A tuberculose pulmonar foi a causa mais freqüente de internações no estudo, nas formas pulmonar, extra pulmonar ou disseminada, em 21% dos pacientes estudados. Sua investigação, avaliação de quimioprofilaxia e manejo devem ser alvos preferenciais em pacientes infectados pelo vírus HIV.

Homens, brancos, solteiros, com faixa etária entre 20 a 49 anos, procedentes de Florianópolis, com escolaridade entre 1 a 3 anos e com exposição ao vírus do HIV através do uso de drogas injetáveis e relações heterossexuais afirmam-se como perfil epidemiológico dominante na amostra.

A maioria dos pacientes tratados na instituição de Referência no Manejo de Doenças Infecto Contagiosas permaneceu em leitos do Sistema Único de Saúde e teve melhora clínica no momento da alta.

A relação de baixo número de células CD4 provou relação direta com ocorrência de doença oportunista.

SUMMARY

It was observed 971 internal cases whose the main causes were SIDA and/or opportunistic diseases in HIV infected patients. The research was developed at the Nereu Ramos Hospital since 2002, August until the 2004, July; through datum bank.

This restrospective, transversal and descriptive study prsents the usual diseases to attack this patients. They were Pulmonary tuberculosis; Meningoencephalitis by *Toxoplasma gondii*, Infections diarrhea, Pneumonia by *Pneumocystis carinii*, Meningitis by *Cryptococcus neoformans*, Not specified Pneumonia, Disseminated tuberculosis, Hepatitis C, Oropharyngeal candidiasis, Bacterial pneumonia and *Herpes zoster*.

The pulmonary tuberculosis was the most frequent cause of internations all of tuberculosis cases (pulmonary and disseminated) were observed in 21% of patients studied what divulge the importance the trial screening, prophylaxy and treatment about tuberculosis, preferencially in HIV infected patients.

The epidemic profile is white, single man, age between 20 and 49 years old, from Florianópolis, heterossexual, drugs usuarys, who studies for until 3 years.

The greater number of the patients has financed by SUS (Sistema Unico de Saude) Brazilian Public Unique System of Health.

The majority of this patients had clinical improvement at the moment of discharge from Hospital.

The reduction of CD4 cells was related to opportunistic diseases.

Lago, Éder Carlos.

Causas de Internação por Doença Oportunista em paciente Hiv positivo no Hospital Nereu Ramos no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004.

Florianópolis, 2004.

32p.

Trabalho de conclusão no Curso de Graduação em Medicina –
Universidade Federal de Santa Catarina.

1. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida 2. SIDA 3. HIV
4. Infecções Oportunistas 5. Morbidade 6. Tuberculose.

1. INTRODUÇÃO

Desde que, em Junho de 1981, o jornal *Morbidity and Mortality Weekly Report* divulgou artigo relatando cinco casos de pneumonia por *Pneumocystis carinii* em homens jovens anteriormente saudáveis, que tinham em comum o fato de serem homossexuais¹, o cenário mundial se modificou. Discussões sobre a chamada Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) começaram a acontecer, visto que ela vem se mostrando uma importante causa de morbidade e mortalidade para os mais diferentes estratos populacionais, sendo incertas, até o momento, as possibilidades de controle dessa pandemia².

O agente etiológico da SIDA, identificado em 1983, é o HIV (*Human Immunodeficiency Virus*), vírus pertencente à subfamília Lentivírus dos retrovírus humanos. Como todos os retrovírus, o HIV é um vírus RNA que se caracteriza pela presença de uma enzima (transcriptase reversa) que permite a transcrição do RNA viral em DNA. Essa cópia de DNA é, então, capaz de integrar-se ao genoma da célula hospedeira, passando a fazer parte do seu patrimônio genético³.

Existem dois tipos distintos de vírus HIV, tipo 1 e tipo 2 (HIV-1 e HIV-2) que causam a SIDA. O HIV-1 é responsável pela grande maioria das infecções globalmente. A existência do HIV-2 é muito rara, estando basicamente restrita na região do Oeste da África, sendo relatados alguns outros casos individuais em locais como Europa, América, Ásia (Índia), que tem ligação epidemiológica com esta região⁴.

O HIV infecta principalmente, porém, não exclusivamente, células que apresentam a molécula CD4 em sua superfície (principalmente linfócitos T-*helper* e macrófagos). Essa molécula que funciona como estabilizadora do contato entre células do sistema imune no processo de apresentação de antígenos, age como receptor do vírus mediando à invasão celular³.

Após a infecção ocorre enorme replicação viral, a carga viral plasmática freqüentemente sendo superior a 10^7 partículas/mm³ de sangue, caracterizando a fase de Síndrome da Infecção Retroviral Aguda ou Infecção Primária, e se manifesta clinicamente em cerca de 50% a 90% dos pacientes desde como um quadro gripal a uma

síndrome que se assemelha à mononucleose com febre, adenopatia, mialgia, artralgia, cefaléia, hepatoesplenomegalia, perda de peso, náuseas e vômitos^{3,5}, quando anticorpos já podem ser identificados no sangue do paciente²⁸.

A fase seguinte, conhecida como Assintomática pode se apresentar com sintomas clínicos mínimos ou inexistentes⁵ e lentamente a carga viral reduz-se, atingindo, após 6 a 12 meses, relativa estabilidade, chamada *setpoint*. Este, que varia de pessoa para pessoa, é o principal determinante da velocidade de progressão da imunodeficiência causada pelo HIV. Pessoas que mantêm carga viral alta progridem para SIDA rapidamente³. Em seguida, o início da apresentação de sinais e sintomas inespecíficos além de processos oportunistas de menor gravidade não definidores de SIDA, como linfonodopatia generalizada, diarreia, febre, astenia, sudorese noturna e perda de peso superior a 10% caracterizam a fase Sintomática Inicial⁵.

A progressão da infecção do HIV é o resultado do declínio da competência imune, onde ocorre aumento da replicação viral em locais onde o vírus se manteve latente²⁸. Uma vez agravada a imunodepressão, especialmente a imunidade celular, o portador da infecção pelo HIV apresenta infecções oportunistas, causadas por microrganismos não considerados usualmente patogênicos, ou seja, não capazes de desencadear doença em pessoas com sistema imune normal como vírus, bactérias, fungos e protozoários^{5,8}, determinando quadro de SIDA.

A contagem de linfócitos CD4 permanece como um dos principais indicadores de progressão viral^{13,28} identificando potenciais infecções oportunistas como em contagens superiores a 500 células/mm³, aparece o risco de candidíase mucocutânea e intercorrências pelo vírus *Herpes Simplex* e *Varicela Zoster*¹⁴. Contagens entre 200 e 500 células estão relacionadas com intercorrências por protozoonoses com acometimento gastrointestinal (*Criptosporidia*, *Isospora*, *Microspora*). Níveis inferiores a 200 células/mm³ estão relacionados à ocorrência de pneumocistose, histoplasmose, coccidioidomicose, toxoplasmose, criptococose e pelo complexo *Mycobacterium avium*^{8,14}. Em níveis abaixo de 50 células/mm³ relacionam-se forma invasiva do complexo *Mycobacterium avium* intercorrências pelo citomegalovírus e toxoplasma⁸.

A terapia antiretroviral tem mostrado grande eficácia na redução dos níveis plasmáticos de HIV, aumentando a imunidade e prolongando a sobrevivência de pessoas com SIDA³⁰.

Em 1996 a OMS estimava que mais de 8,5 milhões de casos de SIDA já haviam

ocorrido, que mais de 20 milhões de pessoas encontravam-se infectadas pelo HIV³. Somente em 1999 foram notificadas 15.000 novas infecções por dia; ao redor de 95% desses novos casos ocorreram em países em desenvolvimento¹².

Em 2003, quase cinco milhões de pessoas tornaram-se infectados pelo HIV no mundo, sendo o maior número de infectados em um único ano desde o início da epidemia¹². Em cerca de 20 anos ocorreram 20 milhões de mortes desde o primeiro diagnóstico e quase 38 milhões de pessoas estão infectadas pelo HIV e a projeção é de ocorram 45 milhões de pessoas infectadas até o ano de 2010^{12, 21}.

No Brasil os primeiros casos de SIDA foram publicados em 1982 em sete pacientes de prática homo/bissexual masculinos, brancos e de classe média ou alta, habitantes das grandes metrópoles^{3,6}.

Entretanto, o primeiro caso foi reconhecido retrospectivamente em 1980 em um jovem, homem adulto bissexual, residente no Estado de São Paulo^{17, 20}, e constata-se que grande parte das notificações, até 1984, referem-se a homo/bissexuais masculinos (74%) como subcategoria de exposição, para o País como um todo, além dos casos portadores de hemofilia ou em receptores de sangue²². Em 1988, todos os 27 Estados brasileiros tinham diagnosticado pelo menos um caso e até Junho de 2000 mais da metade dos municípios brasileiros tinham reportado pelo menos um caso da doença¹⁷.

Os dados mostravam que, no País, mais de 100.000 casos de SIDA já haviam sido notificados até meados de 1997 e um total de 310.310 casos de SIDA, até o final de 2003^{3,7}, sendo que a região Sudeste acumula 68,6% do número absoluto de casos, seguido da Sul com 16,1%⁷. Vários estudos epidemiológicos demonstraram que a via sexual é a forma de transmissão predominante do HIV^{17, 21} representando 75-85% das 30 milhões de infecções que já haviam ocorrido até meados de 1997 e em 90% das 8.500 novas infecções que ocorrem diariamente³. No Brasil esta forma de transmissão está presente em 73,4% dos casos de SIDA⁷. Dados revelam que havia 597.443 pessoas infectadas pelo HIV no País em 2000 sendo 22 mil novos casos/ano¹⁶.

É importante ressaltar que a exposição homossexual masculina vem caindo ao longo da série histórica, chegando a 10,1% em 2003, enquanto a subcategoria heterossexual vem sofrendo processo inverso, chegando a 57,0% em 2003⁷.

A transmissão nas relações sexuais é bidirecional, tanto nas heterossexuais como nas homossexuais, com um risco aproximado de transmissão, tanto do homem para a mulher como da mulher para o homem, de aproximadamente, 0,003. No entanto, esse

risco pode aumentar em 10 ou mais vezes, na presença de úlceras genitais ou doenças sexualmente transmissíveis, estar o transmissor em fase avançada de imunodeficiência ou durante a síndrome da soroconversão, ausência de circuncisão e manter relações sexuais durante o período menstrual, durante a gravidez e o sexo anal (receptivo e/ou insertivo)^{3,5}.

O primeiro caso de SIDA em mulheres ocorreu em 1983 e, a partir de então vem crescendo o número de mulheres contaminadas, e a razão de masculinidade vem diminuindo¹¹, passando de vinte e quatro homens registrados com SIDA para uma mulher – 24:1, em 1985¹⁷, para apenas dois homens para cada mulher – 2:1, em 1997¹⁵ e, em 2002, situava-se em 1,5 homens para cada mulher¹¹, exceto na África Central, onde a relação entre os sexos é praticamente igual²⁹.

A ocorrência de casos no sexo feminino atinge principalmente as mulheres com idade entre 25-39 anos, em fase reprodutiva sendo a consequência direta da infecção pelo HIV no sexo feminino o risco da transmissão do vírus ao conceito, seja durante a gravidez, intra-útero, durante o parto, ou após o parto, através do aleitamento materno (transmissão vertical)⁶. Atualmente a transmissão vertical é responsável por 90% das infecções por HIV-1 em menores de 13 anos.

A tendência atual da epidemia da SIDA é a expansão entre as populações com menor escolaridade, principalmente do sexo feminino, residentes em municípios de menor população e por meio das relações heterossexuais e do uso de drogas injetáveis¹⁵.

Com relação à exposição a sangue, não houve mudança quanto à taxa de transmissão por uso de drogas intravenosas, mas houve redução dos casos em hemofílicos e pacientes submetidos a transfusões de sangue e hemoderivados devido à adequada seleção de doadores e à introdução obrigatória de testes sorológicos para diagnóstico de infecção por HIV-1 e HIV-2¹⁷.

Em Santa Catarina o primeiro caso da SIDA foi notificado em 1984, em Chapecó¹¹, em um profissional de saúde⁹. E até 2004 foram 14.714 casos¹¹.

É possível identificar dois períodos distintos da epidemia em Santa Catarina, o primeiro até 1996, com crescimento constante das taxas, e o segundo a partir de 1996, no qual parece haver redução na velocidade desse crescimento, com oscilações anuais¹¹. Entretanto, chama atenção o fato de que Santa Catarina sempre deteve a maior taxa de incidência na região Sul, chegando em 2002 com 22,8/100.000 habitantes e a maior taxa de incidência do país quando comparada a todos os outros Estados brasileiros. Além

disso, nosso Estado teve a menor redução da taxa de incidência de SIDA do país com 2,7%⁷.

No cenário nacional, os cem municípios com as maiores taxas de incidência, em 2002, detectaram 68% dos novos casos de SIDA e observa-se que Itajaí com 93,5/100.000 habitantes é o maior coeficiente nacional de casos de SIDA em relação à população e que das dez maiores taxas de incidência do Brasil, cinco são catarinenses (Balneário Camboriú, Criciúma, Florianópolis, São José)⁷.

2. OBJETIVOS

Objetivo principal: verificar as causas de internação em pacientes infectados pelo vírus HIV, no Serviço de Infectologia do Hospital Nereu Ramos, em Florianópolis, no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004.

Objetivos secundários: correlacionar as causas de internações com características epidemiológicas (fatores de risco, faixas etárias, cor, estado civil, escolaridade, distribuição por sexo, município de procedência, tipo de internação e tipo de alta hospitalar) parâmetros laboratoriais de uso corrente (correlacionar as principais causas de internações com contagem de células CD4) e o período de permanência hospitalar.

3. MATERIAL E MÉTODO

O estudo do tipo retrospectivo, transversal e descritivo, foi realizado através da pesquisa de informações de pacientes infectados pelo vírus HIV que estiveram internados no Serviço de Infectologia do Hospital Nereu Ramos (HNR), Centro de Referência no Estado de Santa Catarina no Manejo de Doenças Infecto Contagiosas, por quadro de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) tendo como fonte as informações presentes no Banco de Dados da Instituição.

A coleta de dados foi realizada através de pesquisa no Banco de Dados do HNR presente no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) sem a utilização de prontuários dos pacientes ou qualquer forma de identificação dos últimos. Consta nesse arquivo o número de dias de internação, idade, sexo, cor, estado civil, escolaridade, profissão, município de residência, tipo de alta, diagnóstico de SIDA, contagem de células CD4 e o diagnóstico da enfermidade definidora de SIDA.

É importante salientar que na sistematização da fonte não há registro do nome dos pacientes, nem de seus endereços ou telefones, garantindo o anonimato para os mesmos. O método utilizado para catalogar as informações foi através do número do registro do paciente na Instituição.

O tamanho da amostra foi definido como sendo o número de pacientes que estiveram internados no Serviço de Infectologia do HNR entre Agosto de 2002 a Julho de 2004 com diagnóstico de SIDA, HIV ou doença definidora de SIDA em paciente soropositivo para HIV conforme Critério de Definição de Caso de SIDA em Adultos e Crianças, estabelecido em 2004 pelo Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Programa de DST e AIDS.

Em se tratando de um estudo descritivo, não houve intervenção nos diagnósticos. O objetivo da pesquisa foi relatar e discutir as informações encontradas no Banco de Dados.

Para a contagem de células CD4 foram utilizados os valores presentes no respectivo campo de informações no Banco de Dados.

Embora um dos principais parâmetros na evolução da depleção imunitária, a

mensuração quantitativa da carga viral não estava presente dentre as informações que constavam na pesquisa.

As notações das causas de internações espelharam os registros presentes no arquivo. Se houvesse concomitante outras causas de internação, essas foram respeitadas.

Ao mensurar o desvio padrão e a média do número de dias de internação, realizou-se a transcrição dos valores informados na base da pesquisa.

O SAME informava que no período entre Agosto de 2002 a Julho de 2004 havia ocorrido 2776 internações no HNR e 971 no Serviço de Infectologia com diagnóstico de SIDA.

Serão avaliados critérios estabelecidos como pertencentes ao Banco de Dados:

Sexo: será classificada em masculino e feminino.

Idade: será classificada em anos de vida vividos até a ocasião da internação.

Cor: será classificada em branca, preta ou ignorada.

Estado civil: será classificada em casado, solteiro, separado, amasiado, união estável e viúvo e ignorado.

Escolaridade: será classificada em anos de estudo conforme informado e ignorado.

Tipo de alta: será classificada em melhorada, inalterada, transferido, a pedido, evasão, óbito e ignorada.

Município de origem: será citado o nome do município de residência do paciente.

Causas de internação dos pacientes: serão utilizados os registros que contenham o diagnóstico principal de SIDA e será catalogado o diagnóstico secundário de doença oportunista que justificou a internação.

Categoria de internação: serão colocadas as modalidades de internação, como SUS, planos de saúde privada e particular.

Categoria de exposição: essa modalidade irá avaliar os principais fatores de risco para aquisição do vírus HIV na história epidemiológica dos pacientes. Serão usadas como categorias usuário de droga injetável (UDI), heterossexual, homossexual, bissexual e ignorado.

Contagem de CD4: será considerada a contagem de células CD4 até seis meses que antecederam a internação, caso houver mais que uma, será considerada a mais próxima da internação.

Número de dias de hospitalização até a alta: será expresso em dias a média e o desvio padrão do tempo de internação dos pacientes.

4. RESULTADOS

Verificados 971 registros de pacientes internados com diagnóstico de SIDA no Hospital Nereu Ramos (HNR) no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, dos quais 698 pacientes (71,78 % do total) eram do sexo masculino e 273 (28,01 % do total) do sexo feminino, obtendo-se uma proporção entre homem/mulher de 2,55.

Em relação à faixa etária, a idade dos pacientes estudados variou entre 18 e 82 anos (idade mínima de 18 anos no sexo masculino e no feminino; e idade máxima de 82 anos entre os homens e de 61 anos entre as mulheres). A idade média verificada entre homens e mulheres foi de $36,94 \pm 8,92$ anos de desvio padrão (média de $37,34 \pm 8,94$ anos entre os homens e de $35,91 \pm 8,80$ anos entre as mulheres).

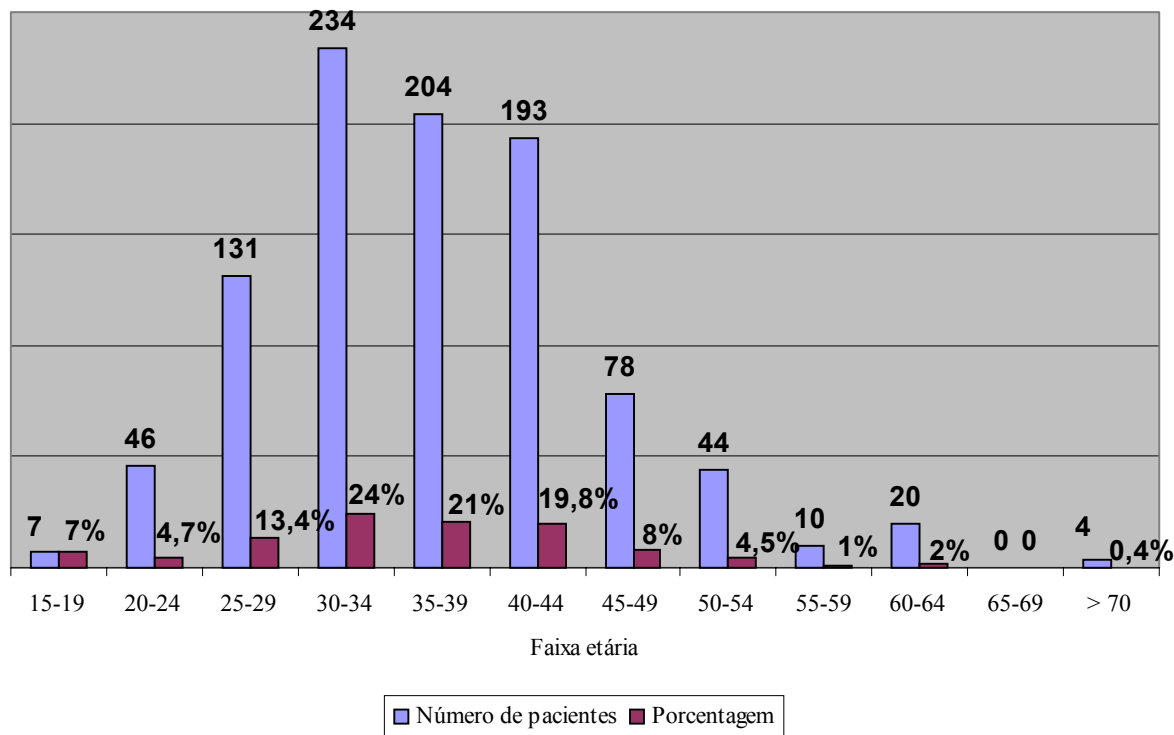
A distribuição em faixas etárias e sexo dos pacientes segue o disposto na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo sexo e faixa etária.

Faixa etária	Masculino	Feminino	Total
15-19 anos	05 (0,7%)	02 (0,7%)	07 (0,7%)
20-24 anos	28 (4,0%)	18 (6,5%)	46 (4,7%)
25-29 anos	74 (10,6%)	57 (20,8%)	131 (13,4%)
30-34 anos	187 (26,7 %)	47 (17,2%)	234 (24,0%)
35-39 anos	150 (21,4%)	54 (19,7 %)	204 (21,0%)
40-44 anos	141 (20,2%)	52 (19,0%)	193 (19,8%)
45-49 anos	58 (8,3%)	20 (7,3%)	78 (8,0%)
50-54 anos	27 (3,8%)	17 (6,2%)	44 (4,5%)
55-59 anos	07 (1,0%)	03 (1,0%)	10 (1,0%)
60-64 anos	17 (2,4%)	03 (1,0%)	20 (2,0%)
65-69 anos	00 (0,0%)	00 (0,0%)	00 (0,0%)
> 70 anos	04 (0,5%)	00 (0,0%)	04 (0,4%)
Total	698 (71,88%)	273 (28,11%)	971 (100%)

Gráfico 1. Distribuição do número de pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo a faixa etária em anos.

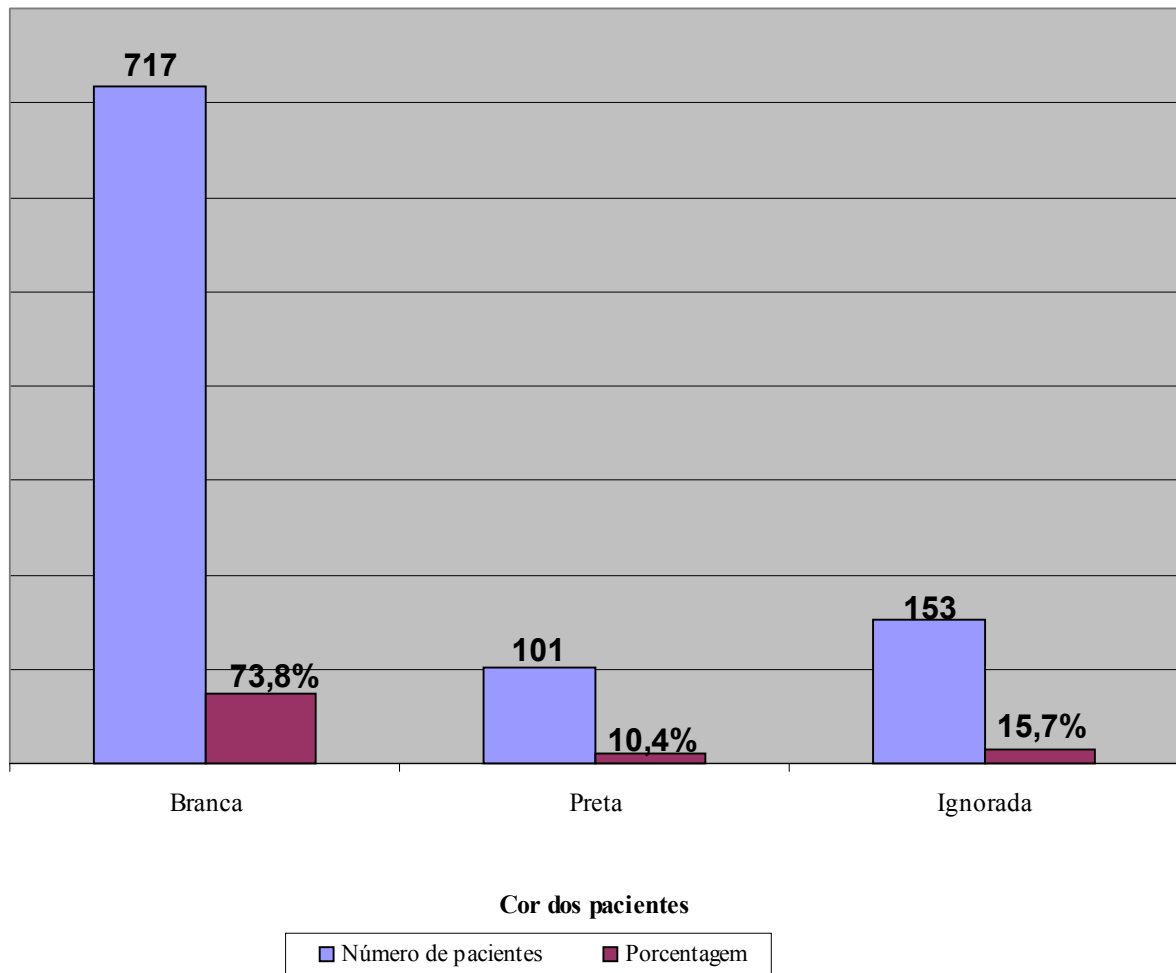
**Faixa etária em anos de vida dos pacientes internados por SIDA no
HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004.**



Para a variável cor, foram encontrados 717 indivíduos da cor branca, 101 da cor preta e 153 de cor ignorada, conforme disposto na Tabela 2.

Gráfico 2. Distribuição dos pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo sexo e cor.

Distribuição por cor dos pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004.



Quanto ao estado civil, encontrou-se um total de 436 indivíduos solteiros, 177 indivíduos casados, 80 indivíduos separados, 71 indivíduos amasiados, 50 indivíduos viúvos, 04 indivíduos em união estável e 153 indivíduos com esse critério ignorado. A distribuição do sexo e estado civil segue na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo sexo e estado civil.

Estado civil	Masculino	Feminino	Total
Solteiro	333(47,70%)	103(37,72%)	436(44,90%)
Casado	122(17,47%)	55(20,14%)	177(18,22%)
Separado	56(8,02%)	24(8,79%)	80(8,23%)
Amasiado	51(7,30%)	20(7,32%)	71(7,31%)
União estável	03(0,42%)	01(0,36%)	04(0,41%)
Viúvo	24(3,43%)	26(9,52%)	50(5,14%)
Ignorado	109(15,61%)	44(16,11%)	153(15,75%)
Total	698(71,88%)	273(28,11%)	971(100%)

Os resultados sobre o grau de escolaridade em anos de estudos dos pacientes que estiveram internados mostram que 95,77% deles encontram-se entre nenhum e três anos de estudo, conforme a Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição dos pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo sexo e grau de escolaridade em anos de estudo.

Escolaridade	Masculino	Feminino	Total
1-3 anos	533 (76,36%)	205 (75,09%)	738 (76,00%)
4-7 anos	28 (4,01%)	07 (2,56%)	35 (3,6%)
8-11 anos	02 (0,28%)	03 (1,09%)	05 (0,51%)
>12 anos	01 (0,14%)	00 (00,00%)	01 (0,1%)
Ignorado	134 (19,19%)	58 (21,24%)	192 (19,77%)
Total	698 (71,88%)	273 (28,11%)	971 (100%)

Tabela 4. Distribuição dos tipos de alta dada aos pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004.

Tipo de alta	Número de pacientes (%)
--------------	-------------------------

Melhorada	582(59,9%)
Inalterada	11 (1,1%)
Transferido	09 (0,9%)
A pedido	10 (1,0%)
Evasão	05 (0,5%)
Óbito	260 (26,7%)
Ignorada	94 (9,6%)
Total	971 (100%)

Na análise da distribuição dos pacientes internados e o respectivo município de origem, foi encontrado que o maior número pertenceu ao município de Florianópolis com 86,67% das internações, seguido de São José, Palhoça Biguaçu e Tijucas.

Tabela 5. Distribuição dos pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo o município de origem do paciente.

Município de origem	Número de pacientes (%)
01. Florianópolis	553 (56,95%)
02. São José	135 (13,90%)
03. Palhoça	70 (07,20%)
04. Biguaçu	28 (02,88%)
05. Tijucas	19 (01,95%)
08. Gov. Celso Ramos	10 (01,02%)
12. São João Batista	06 (00,61%)
13. Santo Amaro da Imperatriz	05(00,51%)
14. Outros municípios de Santa Catarina	143 (14,72%)
15. Municípios de outros Estados	02 (00,20%)
Total	971 (100%)

A Tabela 6 mostra que a causa principal de internação em pacientes com diagnóstico de SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004 foi Tuberculose representando 22,55% das internações.

Tabela 6. Distribuição das principais causas de internação dos pacientes com SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo sexo.

Causas de internações	Masculino	Feminino	Total
Tuberculose ¹	178 (18,33%)	41 (4,22%)	219 (22,55%)
Toxoplasmose do SNC ²	95 (9,78%)	35 (3,60%)	130 (13,38%)
Diarréia ³	67 (6,90%)	24 (2,47%)	91 (9,37%)
Pneumonia ⁴	47 (4,84%)	30 (3,08%)	77 (7,92%)
Criptococose ⁵	53 (5,45%)	13 (1,33%)	66 (6,79%)
Pneumonia por <i>P. Carinii</i>	37 (3,81%)	22 (2,26%)	59 (6,07%)
Candidíase esofágica ⁶	19 (1,95%)	18 (1,85%)	37 (3,81%)
Hepatite C	22 (2,26%)	09 (0,92%)	31 (3,19%)
Bronco infecção	11 (1,13%)	07 (0,72%)	18 (1,85%)
Criptosporidiose	12 (1,23%)	02 (0,20%)	14 (1,44%)
Neoplasias ⁷	13 (1,33%)	00 (0,00%)	13 (1,33%)
Micoses sistêmicas ⁸	08 (0,82%)	01 (0,10%)	09 (0,92%)
Histoplasmose	07 (0,72%)	00 (0,00%)	07 (0,72%)
Inderterminado	04 (0,41%)	00 (0,00%)	04 (0,41%)
Outras causas	125 (12,87%)	71 (7,31%)	196 (20,18%)
<i>Total</i>	698 (71,88%)	273 (28,11%)	971 (100%)

¹Inclui casos de Tuberculose pulmonar, intestinal, ganglionar, miliar, pericárdica, pleural e Neurotuberculose.

²Inclui casos de Encefalite por Toxoplasma e Toxoplasmose ocular.

³Inclui casos de Diarréia aguda, crônica e infecciosa.

⁴Inclui casos de Pneumonia bacteriana e não especificada.

⁵Inclui casos de Criptococose cerebral, disseminada e não especificada.

⁶Inclui casos de Candidíase oral e oroesofágica.

⁷Inclui casos Sarcoma de Kaposi e Linfomas, gástrico, pulmonar e de Burkitt.

⁸Inclui casos Esporotricose e Paracoccidioidomicose.

Gráfico 3. Distribuição dos tipos de Tuberculose em pacientes internados no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, com diagnóstico de SIDA.

Tipos de Tuberculose em pacientes internados com diagnóstico de SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004.

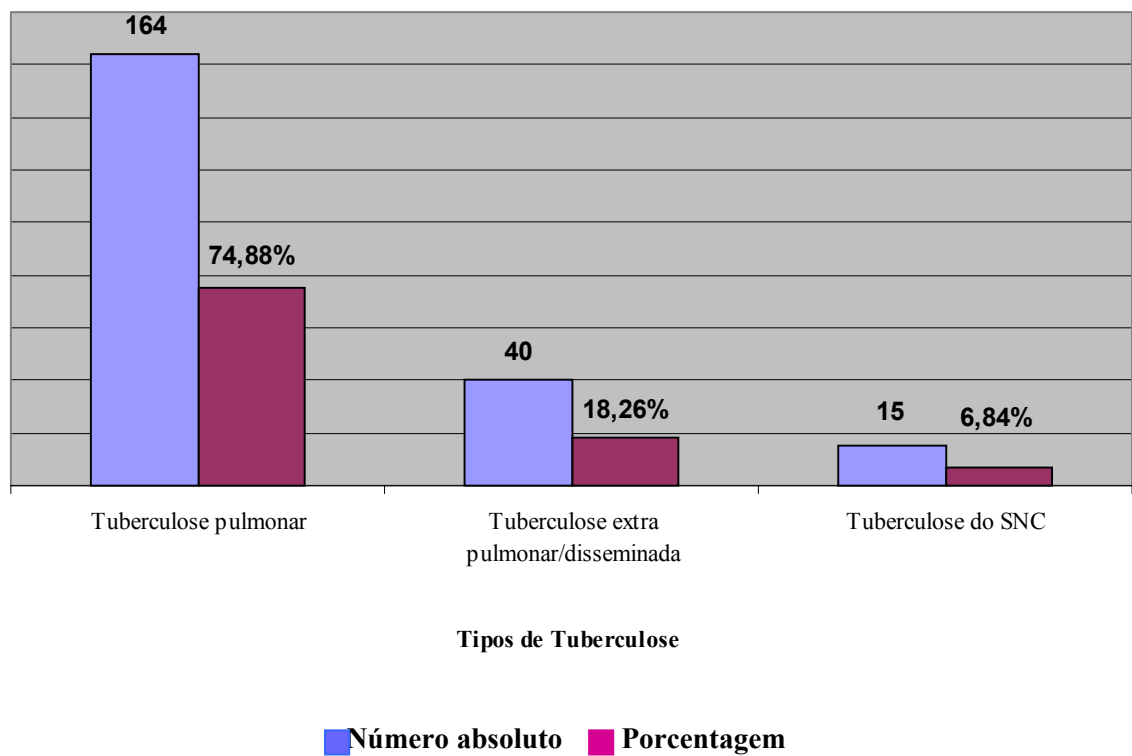


Tabela 7. Distribuição dos pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo a categoria de internação.

Categoria de internação	Número (%)
SUS	932 (95,98%)
Planos de Saúde Privada	34 (3,50%)
Particular	05 (0,51%)
<i>Total</i>	971 (100%)

Conforme o Gráfico 4, a porcentagem de usuários de drogas injetáveis (UDI's) representou metade dos pacientes que continham informações a respeito da categoria de exposição ao vírus HIV no Banco de Dados do HNR.

Gráfico 4. Distribuição dos pacientes internados por SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo categoria de exposição.

**Categoria de exposição ao vírus HIV em pacientes internados no HNR
no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004.**

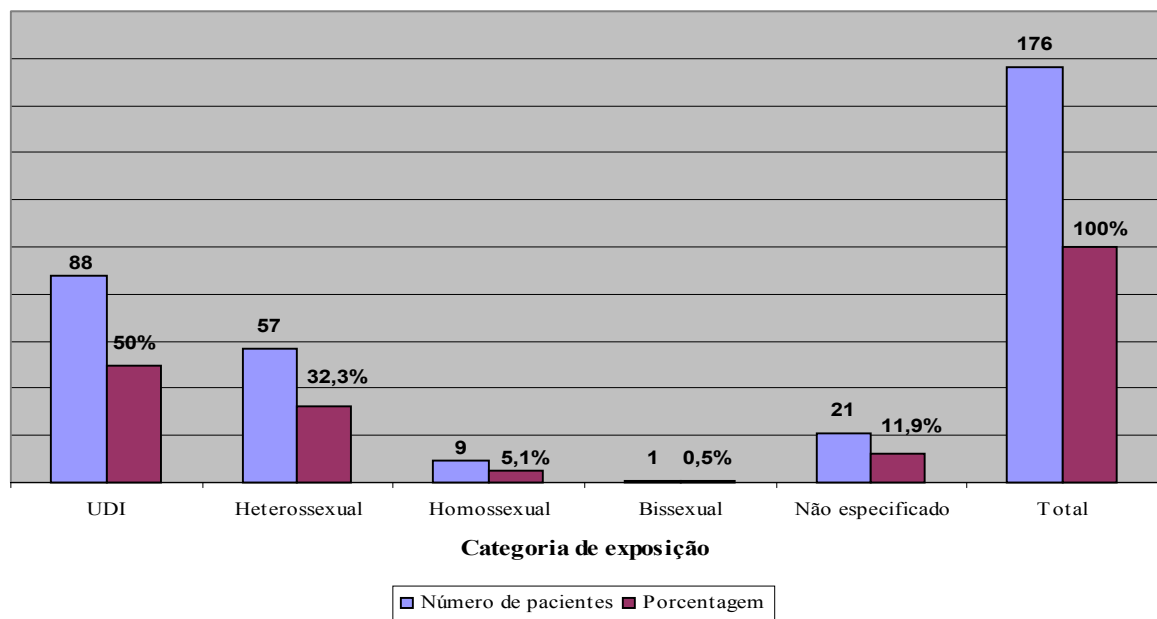


Tabela 8. Contagem de células CD4 em pacientes que foram a óbito por SIDA, no HNR no ano de 2003.

CD4 (céls/mm ³)	Número de pacientes
> 500	00
500 ----200	09
200 ----100	29
< 100	78
Não disponível	855
<i>Total</i>	<i>971</i>

A Tabela 9 mostra a média e o desvio padrão do tempo de permanência dos pacientes internados com diagnóstico de SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, informando que os homens permanecem na média 1,2 vezes mais tempo internados e que possuem um desvio padrão 1,76 vezes maior quando comparados com as mulheres.

Tabela 9. Distribuição dos pacientes internados com SIDA no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004, segundo média do tempo de internação e desvio padrão.

Sexo	Média de tempo de internação (dias)	Desvio padrão do tempo de internação (dias)
Masculino	27,77	37,24
Feminino	22,97	21,07

5. DISCUSSÃO

Para a realização deste estudo, avaliamos 971 registros de pacientes internados entre Junho de 2000 e Agosto de 2004, no Serviço de Infectologia do Hospital Nereu Ramos (HNR) com diagnóstico de SIDA.

O HIV é um dos mais importantes patógenos emergentes deste século²⁰. Tem-se descrito a SIDA no Brasil como sendo uma pandemia multifacetada, que é composta por várias subepidemias⁴⁰, não possuindo um perfil epidemiológico único em todo o território brasileiro, mas um mosaico de subepidemias regionais que são motivadas pelas desigualdades socioeconômicas²².

Estudos recentes mostraram uma difusão espacial de casos entre mulheres na categoria de transmissão heterossexual²² que se deu de forma gradativa¹⁵ e que ficou conhecido como heterossexualização e feminização da epidemia²².

A relação de casos de SIDA entre os sexos no Brasil, mostrava que em meados de 2001, 73,7% eram homens e 26,3% eram mulheres¹⁷ e, atualmente, 71,1% são homens e 28,9% são mulheres⁷ mantendo relação homem/mulher de 2,46 casos. Valores semelhantes aos encontrados nesse estudo traduzem a maior vulnerabilidade feminina em relação à menor capacidade de negociar sexo seguro e à menor possibilidade de acesso aos serviços de saúde reprodutiva²³. Entretanto, essa relação de casos de SIDA homem/mulher deve ser diferente haja vista a tendência atual de manejo ambulatorial de portadores de vírus HIV e SIDA²⁴ onde muitos acabam por não necessitarem de internação.

A literatura mostra que, em nosso país, importantes mudanças no desenvolvimento da

epidemia de SIDA tem sido observadas durante as duas últimas décadas. Apresenta como maior taxa de incidência homens entre 20 e 49 anos⁷ e 90% dos pacientes com idade média de 36,8 anos²⁹; com impacto sobre as faixas etárias de presumíveis atividades laborais e descenso econômico¹⁹. Ao verificarmos a média de idade dos pacientes estudados ela foi semelhante com 90,9% deles encontrando-se na faixa etária referida. Também é interessante notar o progressivo aumento percentual de casos de SIDA em faixas mais avançadas da população masculina⁷, ratificado pelo encontro de 24 pacientes acima dos 60 anos de idade, mostrando uma maior sobrevida dos pacientes às custas da terapia antiretroviral viral e profilaxias contra doenças oportunistas.

Com relação à cor dos pacientes foi encontrada nítida maioria de indivíduos de cor branca com 73,84% da população estudada. Esse é um reflexo da colonização do estado³⁸ e não uma prevalência racial de suscetibilidade à SIDA. Chama atenção que a categoria cor ignorada representa fração maior a de cor preta.

A maior categoria de risco quando analisados os dados de estado civil, é a de solteiros com 44,90% das ocorrências.

O grau de escolaridade tem sido bastante utilizado como indicador do nível sócio econômico dos indivíduos¹⁵, pois o nível educacional expressa diferenças entre pessoas em termos de acesso à informação e perspectivas e possibilidades de se beneficiar de novos conhecimentos sendo praticamente inalterável por todo o curso da vida adulta¹⁸.

A epidemia de SIDA se iniciou nos estratos sociais de maior escolaridade, com progressiva disseminação para os estratos sociais de menor escolaridade¹⁸, em grupos que completaram o nível secundário ou que tenham nível mais baixo de educação⁷.

Outro fator que parece ter influenciado no incremento dos casos registrados entre aqueles de menor escolaridade nas regiões Sudeste e Sul, foi o aumento da participação proporcional da categoria de exposição usuário de drogas injetáveis, onde pertencem, majoritariamente, a estratos de escolaridade mais baixa¹⁸.

A estratificação por anos de estudo dos casos do sexo masculino revela que 85% dos casos apresentaram baixa escolaridade²², valor superior aos 76,00% encontrados os pacientes de ambos os sexos investigados entre um e três anos de estudo. Essa constatação nos remete à condição de pior cobertura dos sistemas de vigilância e de assistência médica, entre os menos favorecidos economicamente, sob a hipótese de que a escolaridade é uma variável importante de estratificação social²².

A introdução do tratamento com terapia antiretroviral tem diminuído a incidência de

doenças oportunistas, prolongado a sobrevida e reduzido admissões hospitalares relacionadas à SIDA. A terapia tem tido efeitos benéficos em indivíduos em imunodepressão avançada²⁶. A distribuição gratuita e universal de antiretrovirais em São Paulo revelou queda de 50% nas internações hospitalares e taxas de mortalidade²⁶, aliada ao tratamento precoce das infecções oportunistas acaba por mostrar, no estudo, que aproximadamente 60,0% dos pacientes internados no HNR, beneficiaram-se do tratamento proposto melhorando da condição clínica que os obrigou à hospitalização. Uma pequena parcela de 1,1% mostrou-se com quadro clínico inalterado no momento da alta hospitalar.

Chama atenção o fato de que 26,70% dos pacientes analisados foram a óbito durante a internação, não há registro no Banco de Dados informando se o óbito ocorreu na primeira internação do paciente ou o doente possuía internações prévias.

Florianópolis é a sétima cidade brasileira, e a quinta no Estado¹¹, de maior prevalência de casos de SIDA relativos à população⁷ e não foi surpresa seu predomínio como município de procedência no estado.

Pelo fato de o HNR localizar-se em Florianópolis e ser Centro de Referência para Manejo e Tratamento e de doenças infecto contagiosas houve uma maior procura por parte de doentes pela assistência qualificada.

Entretanto, Itajaí, que é o município catarinense mais atingido pela epidemia, com 108 casos para cada 100.000 habitantes; e Balneário Camboriú com 78/100.000 habitantes sequer foram citados na pesquisa. Mostrando a descentralização do atendimento e manejo em ambulatorios e unidades de internação regionais.

A progressão da infecção do HIV é o resultado do declínio da competência imune, onde ocorre aumento da replicação viral em locais onde o vírus se manteve latente²⁸. Doenças oportunistas representam as principais manifestações da infecção pelo HIV⁸ e são a causa mais comum de morte em pacientes com SIDA²⁶. A depleção da função imunitária é diretamente proporcional ao aparecimento de infecções oportunistas¹⁴, entretanto, a introdução de potente terapia antiretroviral (combinada) tem reduzido dramaticamente a alta incidência de SIDA em países industrializados³¹ associado ao uso sistemático de medidas profiláticas e com melhor diagnóstico e manejo terapêutico mudaram a história natural da infecção pelo HIV³⁴.

Grande parte dessas afecções apresenta-se como desordens pulmonares, que em 65% dos casos serão a primeira manifestação da doença e, em mais de 80% dos casos,

ocorrerão no curso da enfermidade²⁹.

A eminente relação de infecções oportunistas (Tuberculose pulmonar, Toxoplasmose de SNC, Criptococose cerebral, Pneumonia por *P. carinii* e Candidíase esofágica), com internações no estudo, são indicativos de que os pacientes estão mostrando baixas taxas de adesão à terapia antiretroviral⁴³ e/ou que a não utilização de profilaxia para quadros de suspeita dessas patologias oportunistas leva à progressão e piora do quadro clínico.

Ao compararmos as causas internação dos pacientes soropositivos com literatura semelhante¹⁹, observamos o aumento da incidência de Encefalite por *Toxoplasma* (274%), Pneumonia não especificada (227 %), Tuberculose pulmonar (188 %), Hepatite C (180 %), Pneumonia por *P. carinii* (178 %) e Criptococose cerebral (170 %).

A endemicidade nacional e o alto grau de infecção da população pelo *Toxoplasma gondii* projeta a relação com a imunodepressão decorrente da infecção pelo vírus HIV⁸ sendo o sítio mais comum de acometimento o sistema nervoso central²⁹ na nossa casuística.

A pneumonia por *P. carinii* é responsável por aproximadamente 75% dos casos de pneumopatias em pacientes imunodeprimidos, sendo também comuns os episódios recorrentes²⁹ e duas vezes mais freqüente que a pneumonia bacteriana³⁶, entretanto, no estudo foi a sexta maior causa de internação dentre os pacientes estudados, acometendo 6,07% dos pacientes.

Infecções fúngicas tornaram-se crescentes causa de morbidade no desenvolvimento da SIDA¹⁴. O patógeno *Cryptococcus neoformans* apresentou-se como doença oportunista em 26,15% dos pacientes com acometimento por infecções do sistema nervoso central, isso representa mais de um em cada quatro pacientes. A criptococose é a quinta causa de infecção oportunista em pacientes com AIDS nos Estados Unidos e o pulmão é o segundo órgão mais acometido, freqüentemente coexistindo com infecções do sistema nervoso central²⁹. O alto grau recidivante e a necessidade de terapêutica prolongada são fatores prognósticos reservados no acompanhamento dessa infecção oportunista¹⁹.

A tuberculose associada ao HIV mostra-se como responsável pelo aumento da morbimortalidade³⁷ e é a mais importante infecção oportunista individualmente³³. A incidência de tuberculose nos indivíduos infectados pelo HIV em uma dada comunidade irá refletir a prevalência básica da tuberculose no local em que estes indivíduos vivem ou viveram. Na África é a infecção pulmonar mais freqüente, com incidência em torno de

22,5%²⁹.

A disseminação da infecção pelo HIV no mundo levou a alterações no mecanismo de defesa que o homem dispõe contra o agente causal da tuberculose, tornando-se a infecção pelo HIV o maior fator de risco para progressão da infecção latente pelo *M. tuberculosis*³⁷.

O aumento da incidência de SIDA e tuberculose como comorbidade é devido às seguintes associações: infecção pelo vírus HIV pode reativar infecção mycobacteriana latente, infecção tuberculosa progride rapidamente quando associada à infecção pelo vírus HIV, e re-infecções exógenas podem ocorrer⁴¹. O risco de reativação de foco latente de infecção por *M. tuberculosis* em indivíduos soropositivos para HIV chega a ser 100 vezes mais freqüente que nos pacientes soronegativos para o vírus HIV⁴².

Estudos brasileiros demonstraram prevalência de tuberculose da ordem de 41%, e fatores de risco como uso de drogas injetáveis²⁹ com predomínio de homens³⁷. Nos Estados Unidos, a incidência de tuberculose nesse grupo de pacientes HIV positivo é de aproximadamente 4%. É uma pneumopatia que ocorre precocemente no curso da infecção pelo HIV e com freqüência apresenta-se na forma extra-pulmonar²⁹.

No estudo a forma pulmonar apresentou-se como principal causa de internação associada à forma extra pulmonar/disseminada, que, quando somadas representam mais de uma em cada cinco internações. Houve predomínio de homens podendo significar o maior número de homens entre casos de SIDA no Brasil⁷ e, por outro lado, relação homem/mulher entre os casos de tuberculose notificados à OMS³⁷. A maior freqüência de brancos na amostra estudada deve estar relacionada ao perfil da população de Santa Catarina³⁸ quanto à cor e não à predisposição racial para tuberculose. No mundo a prevalência de tuberculose entre negros é duas vezes maior do que em brancos³⁹. A relação com a utilização de drogas injetáveis é confirmada ao tratar-se da mais freqüente causa de internação nesse grupo de pacientes demonstrando a associação importante deste fator com a infecção pelo HIV em nosso meio.

Diante dessa alta freqüência de incidência de acometimento pelo *M. tuberculosis* torna-se fundamental o rastreio de tuberculose em nosso meio, devido à baixa sensibilidade do teste tuberculínico em infectados pelo HIV e o comprometimento imune dos pacientes; deve-se atenção às formas atípicas da doença³⁵ presentes nos pacientes imunodeprimidos. Diagnóstico rápido e tratamento dos pacientes com SIDA associada à Tuberculose podem diminuir a taxa de mortalidade. Estudos mostraram que a não adesão

à terapêutica foi mais freqüente em classes sociais mais baixas⁴³ deixando-as numa suscetibilidade aumentada.

As infecções bacterianas parecem ocorrer com freqüência aumentada em pacientes com AIDS; as pneumonias comunitárias ocorrem com taxa de incidência cinco vezes maior que a da população normal. Habitação e condições de vida podem aumentar a chance do paciente adquirir pneumonia comunitária; os usuários de drogas endovenosas apresentam altas taxas³⁶ e têm maior índice de complicações bacterianas²⁹. O desenvolvimento de bacteremia, mais comum por *S. pneumoniae* seguido de *S. aureus*³⁶, e resistência bacteriana são fatores de alarme no manejo da intercorrência¹⁹.

Nos EUA são acometidas 4 milhões de pessoas por ano com internações por Pneumonia bacteriana, resultando em mais de um milhão de internações e US\$ 8 a 14 bilhões de custos diretos em cuidados. A instituição de antibioticoterapia acaba, muitas vezes sendo empírica com base na idade e quadro clínico do paciente e aqueles infectados pelo vírus HIV apresentaram taxas superiores de utilização de antibióticos³⁶.

Logo a instituição de vacina contra sorotipos de *Streptococcus pneumoniae*, causa mais freqüente de pneumonia comunitária,³⁶ como rotina em nosso meio é justificada pelo número de agravos que pode causar no imunodeprimido e nas internações hospitalares.

O sarcoma de Kaposi é a malignidade mais comum associada ao HIV²⁹ e estudos mostram que o impacto da terapia antiretroviral na incidência de processos malignos tem sido nebulosa. O risco de sarcoma de Kaposi em pessoas com SIDA tem declinado³¹ consideravelmente e este câncer tem se tornado relativamente incomum. O mecanismo pelo qual houve esse declínio na incidência foi alcançado com a melhora da imunidade³⁰. Nessa análise, mostrou uma incidência aproximada de 1,0%.

O *Histoplasma capsulatum* também é responsável por infecções em pacientes infectados com o HIV, sendo o pulmão o sítio mais comum da infecção inicial por este agente²⁹. No estudo, apresentou-se com taxa inferior a 1,0% do número de pacientes internados no período.

O estudo mostrou que aproximadamente 96% dos pacientes participantes estiveram internados em leitos públicos, do Sistema Único de Saúde, utilizando terapêutica custeada pelo Estado.

A evolução da epidemia no país é marcada por mudanças no perfil dos tipos de exposição²⁰. A exposição sexual foi o predominante mecanismo de transmissão da

epidemia⁷. Em torno de 70% dos casos eram concentrados em indivíduos homossexuais/bissexuais em 1984 - 1988 e a transmissão através do intercuro heterossexual correspondia a 3 - 8% nesse período²⁰.

Houve, entretanto, uma inversão nessa apresentação epidemiológica, com redução do número de exposições homossexuais e bissexuais para em torno de 23,3% e aumento da exposição heterossexual para quase 40% dos casos informados em 1998/99²⁰. Atualmente, houve nova queda de casos de SIDA para exposições homossexuais e bissexuais para 16,3% e um incremento da exposição heterossexual para 57%⁷. Observamos no estudo que o percentual de exposição heterossexual representa em torno de 5,7 vezes o de exposição homo/bissexual.

Devido à adequada introdução de técnicas, houve rápido declínio das taxas de transmissão de SIDA via transfusão sangüínea no Brasil. Entretanto, a transmissão parenteral em usuários de drogas injetáveis (UDI's) cresceu rapidamente de 3-5% em 1984/1986 to 20% in 1990²⁰. Segundo o Ministério da Saúde, atualmente, os UDI's representam 99,07% na categoria transmissão sangüínea⁷.

O Estado Santa Catarina mostrou o predomínio de casos entre UDI's, onde foi observada a maior proporção de casos dessa categoria²² quando comparado a todos os outros Estados da Federação. Mostrou-se no estudo, que isoladamente, essa categoria concentrou metade de todos os casos e superou à soma das transmissões via sexual; porcentagem semelhante à encontrada anteriormente por MENEGOTTO¹⁹. Isso corrobora com as teses de que a oferta e o acesso às drogas ilícitas são freqüentes nestas regiões^{6, 20} e que o perfil epidemiológico atual ressalta a toxicomania como grande setor de expansão do vírus HIV²⁵.

A contagem de células CD4 representa um importante fator prognóstico no acompanhamento do paciente infectado pelo vírus HIV. Foram utilizados dados da imunidade de pacientes que foram a óbito no HNR no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004 e que foram selecionados a participar de pesquisa anterior, onde foram analisadas causas de óbito e a relação com as contagens de células CD4 através de pesquisa em prontuário. Os pacientes que possuíam valores representaram a minoria e que desses, a maioria apresentava índice menor que 100 células/mm³, mostrando importante grau de imunodepressão e a relação existente entre baixos níveis de células CD4 e pior prognóstico para o paciente.

Ao analisarmos a média de 26,41 dias de internação por paciente no grupo estudado,

é inegável a tendência de pesar o alto custo de drogas antiretrovirais e o resultado benéfico dessas. O uso de terapêutica profilática em nível ambulatorial para pacientes portadores do vírus HIV poderia evitar a maior parcela de internações haja vista serem as patologias que possuem profilaxia estabelecida as maiores causas de internação. A degradação encontrada dos serviços públicos, a necessidade de gastos imediatos e com impacto positivo (como distribuição de preservativos e campanhas educativas) e a possibilidade de rastreamento e manejo profilático de doenças oportunistas, destacando-se a tuberculose, são fatores de ajuste à realidade a países em desenvolvimento¹⁹.

6. CONCLUSÃO

1. Das principais causas de internação em paciente HIV positivo no Hospital Nereu Ramos no período de Agosto de 2002 a Julho de 2004 constam Tuberculose pulmonar, Encefalite por *Toxoplasma gondii*, Diarréia, Pneumonia, Criptococose, Pneumonia por *Pneumocystis carinii*, Candidíase esofágica e Hepatite C, Broncoinfecção, Criptosporidiose, Neoplasias, Micoses sistêmicas e Histoplasmoses.
2. A Tuberculose pulmonar foi a principal causa de internação como doença oportunista nos pacientes analisados. Deve ser alvo preferencial no rastreamento, instituição de quimioprofilaxia e manejo terapêutico em infectados pelo vírus HIV.
3. O principal fator de risco encontrado foi o uso de drogas injetáveis.
4. A faixa etária mais acometida foi entre 20 e 49 anos de idade.
5. Pacientes de cor branca representaram a maioria das internações na Instituição.
6. O maior índice de internação relacionada ao estado civil foi entre pacientes solteiros.
7. A escolaridade entre 1 e 3 anos de estudo representou a maior parte dos pacientes internados.
8. A quase totalidade dos pacientes esteve internada em leitos do Sistema Único de Saúde.
9. Melhorada foi o tipo de alta que mais freqüentemente os pacientes

internados receberam.

10. A pesquisa mostra que 698 pacientes (71,78 % do total) eram do sexo masculino e 273 (28,01 % do total) eram do sexo feminino.
11. Florianópolis foi o município de onde a maior parte dos pacientes reside.
12. A pesquisa de células CD4 mostrou que níveis baixos estão associados ao aparecimento de doença oportunista.
13. O período de permanência hospitalar foi em média de 26,41 dias e o desvio padrão 33,54 dias.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Center for Disease Control. Pneumocystis pneumonia. MMWR 1981; 30(21): 250-2.
2. Thuler L.C.S. Hartherly A.L. Góes P.N. Silva J.R. de A. Infecção pelo HIV: descritores de mortalidade em pacientes hospitalizados. Revista Saúde Pública, 1998; 32(6): 572-78.
3. Schechter M. Marongoni D.V. Aids. Doenças infecto contagiosas: conduta diagnóstica e terapêutica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2000.
4. Grant A.D. Cock K.M. In: ABC of AIDS: HIV infection and AIDS in the developing world. British Medical Journal, 2001, Jun; 322: 1475-1478.
5. Ministério da Saúde/FUNASA. Guia de vigilância Epidemiológica Volume I, Fundação Nacional de Saúde, 5ª ed. Brasília, 2002, p. 98-99.
6. Castilho E.A. Chequer P. A epidemia da aids no Brasil. In: A epidemia da Aids no Brasil: situação e tendências. Coordenação Nacional de DST e Aids, Brasília, Ministério da Saúde, 1997; 9-12.
7. Ministério da Saúde do Brasil. Boletim Epidemiológico – AIDS XVII nº 01. Dados Epidemiológicos. Semanas Epidemiológicas 01 a 52. Janeiro a Dezembro de 2003.

Brasília 2004. p.3-51.

8. Veronesi R, Focaccia R. AIDS. In: Veronesi R, Focaccia R, editores. Tratado de Infectologia, São Paulo: Atheneu; 1997. p.83-168.
9. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Relatório de Análise da Situação e Resposta. Florianópolis 2000. Disponível em <<http://www.aids.gov.br/doc17.htm>>.
10. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (Gerência de DST/AIDS, Programa Estadual de DST/AIDS). Distribuição de casos de AIDS por ano de diagnóstico e coeficiente de incidência por 100.000 habitantes em Santa Catarina.
11. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (Diretoria de Vigilância Epidemiológica). Informativo Epidemiológico “Barriga Verde”. Ano II, nº 02/2004.
12. 2004 Report on the Global AIDS Epidemic. Geneva: Joint United Nations Program on HIV/AIDS, July, 2004.
13. O’Brien W.A. Hartigan P.M. Martin D. Esinhart, J. Hill A. Beenoit S. et al. Changes in plasma HIV-1 RNA and CD4+ Lymphocyte counts and risk of progression to AIDS. N Engl J Med 1996; 334(7): 426-31.
14. Scully R.E. Mark E.J. McNelly W.F. McNelly BU. A 29-Year-Old Man with AIDS and multiples splenic abscesses. N Engl J Med 1996; 334(7): 426-31.
15. Fonseca M.G.P. Szwarcwald C.L. Bastos F.I. Análise sócio demográfica da epidemia de AIDS no Brasil, 1989- 1997. Rev. Saúde Pública, 2002, Dez; 36 (6).
16. Brasil, Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS - Coordenação Nacional de DST e AIDS. Balanço do Período 2003/2004. Brasília, Jul, 2004.
17. Meira D.A. Acquired Immunodeficiency Syndrome in Brazil. Croatian Medical Journal 2002; 43(4): 475-79.

18. Fonseca M.G. Bastos F.I. Derriço M. Andrade C.L.T. Travassos C. Szwarcwald C.L. AIDS e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996. Cad. Saúde Pública, 2000; 16 Suppl 1.
19. Menegotto V.M. Causas de internação de infectados pelo vírus HIV no Hospital Nereu Ramos em 1997. Florianópolis, 1998. Monografia apresentada para conclusão do Curso de Graduação em Medicina – Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.
20. Morgado M.G. Barcellos C. Pina M.F. Bastos F.I. Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome and Tropical Diseases: a Brazilian Perspective. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 2000; 95 Suppl 1: 145-151.
21. Steinbrook R. The Aids epidemic in 2004. Global Health.
22. Rodrigues-Júnior A.L. Castilho E.A. A epidemia de AIDS no Brasil, 1991-2000: descrição espaço-temporal. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2004 July/Aug; 37(4).
23. Parker R. Camargo Jr K.R. Pobreza e HIV/AIDS: aspectos antropológicos e sociológicos. Cadernos de Saúde Pública 2000;16: 89-102.
24. Hirschel B. Francioli P. Progress and Problems in the Fight Against AIDS. N Engl J Med 1998; 338(13): 906-8.
25. Amato Neto V. Pasternack J. Redução de risco de infecção pelo HIV. Ver Bras Clín Terap 1997; 23(3): 81-2.
26. Gadelha A.J. Accacio N. Costa R.L.B. Galhardo M.C. Cotrim, M.R. Souza, R.V. et al. Morbidity and survival in Advanced AIDS in Rio de Janeiro, Brasil. Rev. Inst. Med. Trop. 2002 July/Aug; 44(4).
27. Fisk D.T. Meshnick S. Kazangian P.H. *Pneumocystis carinii* Pneumonia in patients in the developing world who have Acquired Immunodeficiency syndrome. Invited article

HIV/AIDS.

28. Mindel A. Tenant-Flowers M. ABC of AIDS: Natural history and management of early HIV infection. *British Medical Journal*, 2001 May 26; 322; 1290-1293.
29. Silva R.M. A síndrome da imunodeficiência adquirida e o pulmão. *J. Pneumologia*, 2000 Jan./Feb; 26(1).
30. Biggar R.J. AIDS-related cancers in the era of highly active antiretroviral therapy. *Oncology (Huntingt)*.2001 Apr;15(4): 439-48.
31. Detels R. Tarwater P. Phair J.P. Margolick J. Riddler S.A. Muñoz, A. For the Multicenter AIDS Cohort Study. Effectiveness of potent antiretroviral therapies on the incidence of opportunistic infections before and after AIDS diagnosis. *Lippincott Williams & Wilkins*, 2001 February 16; 15(3): 347-355.
32. Morris A. Lundgren J.D. Masur, H. Walzer,P.D. Hanson D.L. Frederick T. Current epidemiology of *Pneumocystis pneumonia*. *Emerg Infect Dis*. 2004 Oct;10(10):1713-20.
33. Song A.T.W. Schout D.; Novaes, H.M.D. Goldbaum M. Clinical and epidemiological features of AIDS/tuberculosis comorbidity. *Rev. Hosp. Clin*. 2003; 58(4).
34. San Andrés F.J. Rubio R. Catilla J. Pulido F. Palo G. Costa J.R. et all. Incidence o Acquired Syndrome-Associated opportunistic diseases and de effect of treatment on a cohort of 115 patients infected with human immunodeficiency virus, 1989 – 1997. Major Article. HIV/AIDS.
35. Campos H.S. Tuberculose – Um perigo real e crescente. *JBM* 1996; 70(5): 73-105.
36. Park D.R. Sherbin A.D. Gooldman M.S. Pacifico, D.A. Rubenfeld, G.D. Pollissar, N.L et all. The etiology of community-acquired pneumonia at an Urban Public Hospital: influence of Human Immunodeficiency Vírus Infection and initial severity of illness.

37. Boffo M.M.S. Mattos I.G. Ribeiro M.O. Neto I.C.O. Tuberculose associada à AIDS: características demográficas, clínicas e laboratoriais de pacientes atendidos em um serviço de referência no sul do Brasil.
38. IBGE. Censo 2000/população//cor-raça. Disponível em: [URL:http://www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: março 2003.
39. Steat W.W. Senner J.W. Reddick W.T. Lofgren J.P Racial differences in susceptibility to infection by Mycobacterium tuberculosis. N Engl J Med 1990; 3(32): 422-7.
40. Brito A.M. Castilho E.A. Szwarcwald C.L. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2001 mar/abr; 34(2).
41. Mayaud C.C.J. Tuberculosis in AIDS: past or new problems? Thorax 1999; 54(7): 567-71.
42. Rose D.N. Vetter S.G.A. Diagnosis and management of tuberculosis in patients with HIV infection. Mount Sinai J Med 1998; 65 (1): 14-20.
43. Brasil, Ministério da Saúde - Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Aderência ao Tratamento por Anti-retrovirais em Serviços Públicos no Estado de São Paulo. Brasília, Ministério da Saúde, 2000.
44. Bongertz V. Vertical Human Immunodeficiency Virus Type 1 -HIV-1- Transmission. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 2001, Jan; 96(1): 1-14.